

JP 11-224095 A (FUJITSU TEN CO., LTD.)

17 AUGUST 1999

## VOICE REPRODUCTION SYSTEM

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the voice reproduction system which deepens the understanding of a user and amuses the user more by giving a variety to a reproduced voice.

**SOLUTION:** The voice reproduction system is equipped with a voice synthesizing means 7 which synthesizes a voice from acquired information and reproduces the synthesized voice. In this case, the system is equipped with a time acquiring means 5 which acquires time information and a 1st synthesis control means 6 which controls the voice synthesizing means 7 according to the time information obtained by the time acquiring means 5 so that the expression from of a timbre, etc., of the voice synthesis is changed. This voice reproduction system can change the expressing form of the timbre, etc., of the voice synthesis according to an information kind, so a guidance is given in male voice when the acquired information is for a female and in female voice when for a male, and the guidance is given by using dialect words of a district when the information is for the contents of the district. Further, the expression form of the timbre, etc., of the synthesized voice and/or the contents of a document, etc., can be varied according to the time.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-224095

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月17日

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
G10L 5/02  
G06F 13/16  
G10L 3/00

識別記号  
520

F I  
G10L 5/02 J  
G06F 13/16 520 B  
G10L 3/00 H  
Q

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-25516

(22) 出願日 平成10年(1998) 2月6日

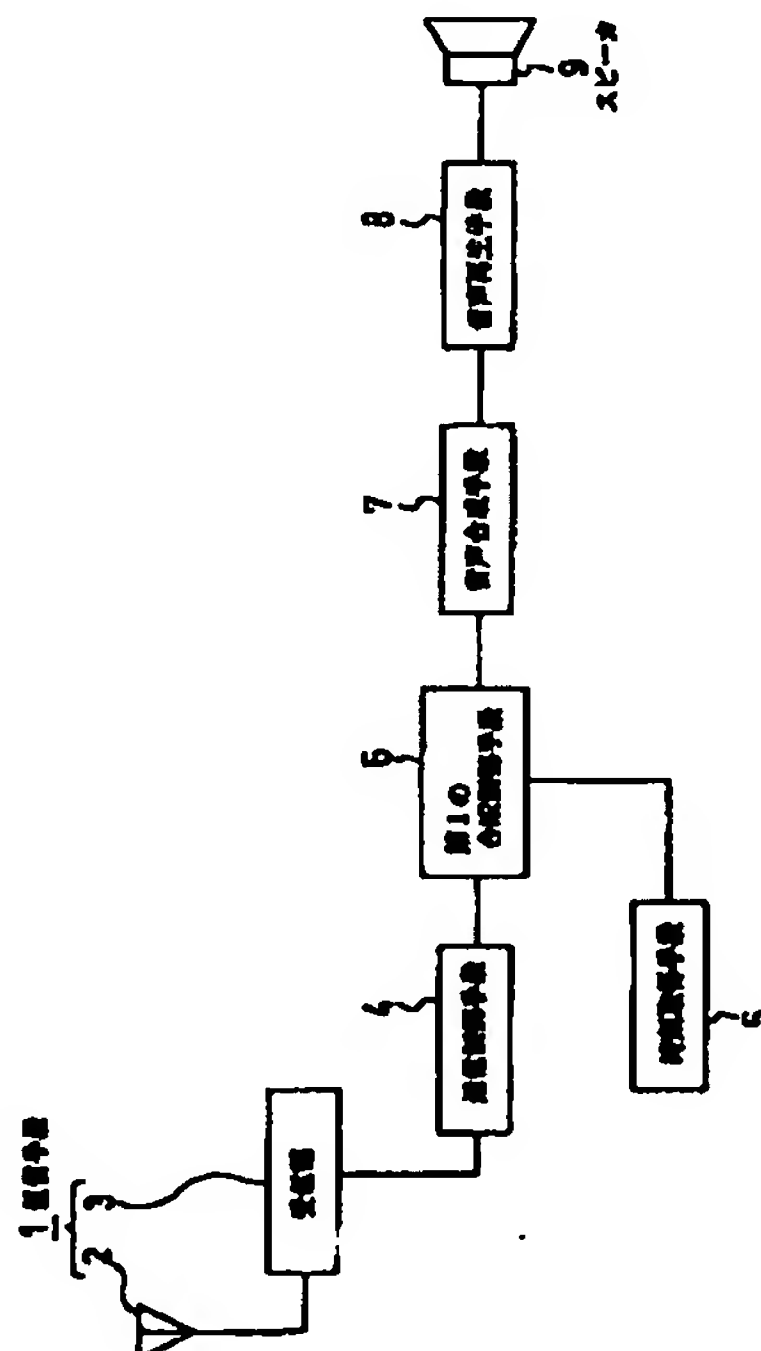
(71) 出願人 000237592  
富士通テン株式会社  
兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 28 号  
(72) 発明者 籠谷 成彦  
兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 28 号  
富士通テン株式会社内  
(74) 代理人 弁理士 井内 龍二

(54) 【発明の名称】 音声再生システム

(57) 【要約】

【課題】 再生する音声にバラエティーをもたせることによって、使用者の理解をより深め、より一層楽しませることのできる音声再生システムを提供すること。

【解決手段】 取得した情報から音声合成を行なう音声合成手段 7 を備え、合成された音声再生する音声再生システムにおいて、時刻情報を取得する時刻取得手段 5 と、時刻取得手段 5 によって取得された時刻情報に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更するように音声合成手段 7 を制御する第 1 の合成制御手段 6 とを装備する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 取得した情報から音声合成を行なう音声合成手段を備え、合成された音声を再生する音声再生システムにおいて、

時刻情報を取得する時刻取得手段と、該時刻取得手段によって取得された時刻情報に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更するように前記音声合成手段を制御する第 1 の合成制御手段とを備えていることを特徴とする音声再生システム。

【請求項 2】 取得した情報から音声合成を行なう音声合成手段を備え、合成された音声を再生する音声再生システムにおいて、

時刻情報を取得する時刻取得手段と、該時刻取得手段によって取得された時刻情報に基づいて、合成音声における文章等の内容を変更するように前記音声合成手段を制御する第 2 の合成制御手段とを備えていることを特徴とする音声再生システム。

【請求項 3】 前記時刻取得手段によって取得された時刻情報に基づいて、合成音声における文章等の内容を変更するように前記音声合成手段を制御する第 2 の合成制御手段を備えていることを特徴とする請求項 1 記載の音声再生システム。

【請求項 4】 取得した情報から音声合成を行なう音声合成手段を備え、合成された音声を再生する音声再生システムにおいて、

前記情報に組み込まれている情報種別データを判別し、その判別結果に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更するように前記音声合成手段を制御する第 3 の合成制御手段を備えていることを特徴とする音声再生システム。

【請求項 5】 取得した情報に組み込まれている情報種別データを判別し、その判別結果に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更するように前記音声合成手段を制御する第 3 の合成制御手段を備えていることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれかの項に記載の音声再生システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】 本発明は音声再生システムに関し、より詳細には、携帯電話等の通信機器を用いた、例えば、車載情報端末における取得情報の音声再生システムに関する。

## 【 0 0 0 2 】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 最近では、ナビゲーションシステム等の音声案内において、方言で案内したり、また男声、女声とを切り替えて案内するといった工夫がなされ、音声案内にバラエティーをもたせることによって、商品に付加価値をつけ、使用者の理解をより深め、より一層楽しませるものとなっている。

【 0 0 0 3 】 このように音声案内にバラエティーをもたせることによって、使用者の理解を深め、またより一層楽しませるものとするができるが、携帯電話等の通信機器を用いた情報端末における取得情報の音声再生システムにおいては、再生する音声にバラエティーをもたせていない。

【 0 0 0 4 】 本発明は上記課題に鑑みなされたものであって、再生する音声にバラエティーをもたせることによって、使用者の理解をより深め、より一層楽しませることのできる音声再生システムを提供することを目的としている。

## 【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段及びその効果】 上記目的を達成するために本発明に係る音声再生システム (1)

は、取得した情報から音声合成を行なう音声合成手段を備え、合成された音声を再生する音声再生システムにおいて、時刻情報を取得する時刻取得手段と、該時刻取得手段によって取得された時刻情報に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更するように前記音声合成手段を制御する第 1 の合成制御手段とを備えていることを特徴としている。

【 0 0 0 6 】 上記音声再生システム (1) によれば、時刻に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更することができるので、例えば、早朝であれば、男性の爽やかな声で案内し、深夜であれば、女性の甘い声で案内するようにすることができる。

【 0 0 0 7 】 また、本発明に係る音声再生システム

(2) は、取得した情報から音声合成を行なう音声合成手段を備え、合成された音声を再生する音声再生システムにおいて、時刻情報を取得する時刻取得手段と、該時刻取得手段によって取得された時刻情報に基づいて、合成音声における文章等の内容を変更するように前記音声合成手段を制御する第 2 の合成制御手段とを備えていることを特徴としている。

【 0 0 0 8 】 上記音声再生システム (2) によれば、時刻に基づいて、合成音声における文章等の内容を変更することができるので、例えば、取得した情報の中に、『こんにちは』という挨拶の情報があつた場合、朝であれば、『おはようございます』と変更し、夜であれば、『こんばんは』と変更するようにすることができる。

【 0 0 0 9 】 また、本発明に係る音声再生システム

(3) は、上記音声操作システム (1) において、前記時刻取得手段によって取得された時刻情報に基づいて、合成音声における文章等の内容を変更するように前記音声合成手段を制御する第 2 の合成制御手段を備えていることを特徴としている。

【 0 0 1 0 】 上記音声再生システム (3) によれば、時刻に基づいて、合成音声における声色等の表現形態、及び文章等の内容を変更することができるので、例えば、取得した情報の中に『こんにちは』という挨拶の情報が

あった場合、早朝であれば、男性の爽やかな声で『おはようございます』と案内し、深夜であれば、女性の甘い声で『こんばんは』と案内するようにすることができる。

【0011】また、本発明に係る音声再生システム

(4) は、取得した情報から音声合成を行なう音声合成手段を備え、合成された音声再生する音声再生システムにおいて、前記情報に組み込まれている情報種別データを判別し、その判別結果に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更するように前記音声合成手段を制御する第3の合成制御手段を備えていることを特徴としている。

【0012】上記音声再生システム(4)によれば、情報種別に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更することができるので、例えば、取得した情報が女性用のものであれば、男声で案内し、また取得した情報が地方の内容のものであれば、その地方の方言を用いて案内するようにすることができる。

【0013】また、本発明に係る音声再生システム

(5) は、上記音声再生システム(1)～(3)のいずれかにおいて、取得した情報に組み込まれている情報種別データを判別し、その判別結果に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更するように前記音声合成手段を制御する第3の合成制御手段を備えていることを特徴としている。

【0014】上記音声再生システム(5)によれば、情報種別に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更することができるので、例えば、取得した情報が女性用であれば、男声で案内し、逆に取得した情報が男性用であれば、女声で案内し、また取得した情報が地方の内容のものであれば、その地方の方言を用いて案内するようにすることができる。さらに、時刻に基づいて、合成音声における声色等の表現形態、及び／又は文章等の内容を変更することができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る音声再生システムの実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は、実施の形態に係る音声再生システム(1)を概略的に示したブロック図である。図中1は、携帯電話等の通信手段を示しており、通信手段1は、アンテナ2と受信部3とから構成され、通信制御手段4に接続されている。

【0016】通信制御手段4、及び時刻情報を取得する時刻取得手段5は、第1の合成制御手段6に接続され、第1の合成制御手段6は、取得した情報から音声合成する音声合成手段7に接続されている。また、音声合成手段7は、合成された音声をスピーカ9で再生するための音声再生手段8に接続されている。

【0017】実施の形態に係る音声再生システム(1)における第1の合成制御手段6の動作について図2に示したフローチャートに基づいて説明する。まずステップ

1において、時刻取得手段5より時刻情報を取り込んで、次にステップ2において、取り込んだ時刻が朝、昼、及び夜のいずれであるかを判断する。朝であれば、ステップ3に移り、合成音声における声色を男声にして、ステップ6に進み、昼であれば、ステップ4に移り、合成音声における声色は取得した情報のまま(標準状態)にしておいて、ステップ6に進み、夜であれば、ステップ5に移り、合成音声における声色を女声にして、ステップ6に進む。そして、ステップ6では、音声の合成を行なう。

【0018】上記実施の形態に係る音声再生システム

(1)によれば、時刻に基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更することができるので、早朝であれば、男性の爽やかな声で案内し、深夜であれば、女性の甘い声で案内するようにすることができる。

【0019】図3は、実施の形態に係る音声再生システム(2)を概略的に示したブロック図である。図中1は、携帯電話等の通信手段を示しており、通信手段1は、アンテナ2と受信部3とから構成され、通信制御手段4に接続されている。

【0020】通信制御手段4、及び時刻情報を取得する時刻取得手段5は、第2の合成制御手段10に接続され、第2の合成制御手段10は、取得した情報から音声合成する音声合成手段7に接続されている。また、音声合成手段7は、合成された音声をスピーカ9で再生するための音声再生手段8に接続されている。

【0021】実施の形態に係る音声再生システム(2)における第2の合成制御手段10の動作について図4に示したフローチャートに基づいて説明する。まずステップ11において、時刻取得手段5より時刻情報を取り込んで、次にステップ12において、取り込んだ時刻が朝、昼、及び夜のいずれであるかを判断する。朝であれば、ステップ13に移り、合成音声における挨拶文を『おはようございます』にして、ステップ16に進み、昼であれば、ステップ14に移り、合成音声における挨拶文を『こんにちは』にして、ステップ16に進み、夜であれば、ステップ15に移り、合成音声における挨拶文を『こんばんは』にして、ステップ16に進む。そして、ステップ16では、音声の合成を行なう。

【0022】上記実施の形態に係る音声再生システム

(2)によれば、時刻に基づいて、合成音声における文章等の内容を変更することができるので、取得した情報の中に、『こんにちは』という挨拶の情報があつた場合、朝であれば、『おはようございます』と変更し、夜であれば、『こんばんは』と変更するようにすることができる。

【0023】図5は、実施の形態に係る音声再生システム(3)を概略的に示したブロック図である。図中1は、携帯電話等の通信手段を示しており、通信手段1は、アンテナ2と受信部3とから構成され、通信制御手

10

20

30

40

50

段 4 に接続されている。

【 0 0 2 4 】通信制御手段 4 は、取得した情報に組み込まれている情報種別データを判別する判別手段 1 2 を含んで構成された第 3 の合成制御手段 1 1 に接続され、第 3 の合成制御手段 1 1 は、取得した情報から音声合成する音声合成手段 7 に接続されている。また、音声合成手段 7 は、合成された音声をスピーカ 9 で再生するための音声再生手段 8 に接続されている。

【 0 0 2 5 】実施の形態に係る音声再生システム ( 3 ) における第 3 の合成制御手段 1 1 の動作について図 6 に示したフローチャートに基づいて説明する。まずステップ 2 1 において、取得した情報に組み込まれている情報種別データを取り込んで、次にステップ 2 2 において、前記データから、前記情報が男性用、女性用のいずれであるかを判断する。男性用であれば、ステップ 2 3 に移り、合成音声における声色を女声にして、ステップ 2 5 に進み、女性用であれば、ステップ 2 4 に移り、合成音声における声色を男声にして、ステップ 2 5 に進む。

【 0 0 2 6 】ステップ 2 5 では、前記データから、前記情報が地方の内容のものであるか否かを判断する。地方の内容のものであれば、ステップ 2 6 に移り、合成音声における言葉をその地方の方言にした後、ステップ 2 7 に進み、一方、地方の内容のものでなければ、ステップ 2 6 をとばしてステップ 2 7 に進む。ステップ 2 7 では、音声の合成を行なう。

【 0 0 2 7 】上記実施の形態に係る音声再生システム ( 3 ) によれば、情報種別データに基づいて、合成音声における声色等の表現形態を変更することができるので、例えば、取得した情報が女性用のものであれば、男声で案内し、また取得した情報が地方の内容のものであれば、その地方の方言を用いて案内するようにすることができる。

【 0 0 2 8 】従って、将来、情報提供メディアから送信

される情報に、該情報が男性用、女性用のいずれであるか等を示す情報種別データが組み込まれるようになった際にも適切に対応することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施の形態に係る音声再生システム ( 1 ) を概略的に示したブロック図である。

【図 2】実施の形態に係る音声再生システム ( 1 ) における第 1 の合成制御手段の動作を示したフローチャートである。

【図 3】実施の形態に係る音声再生システム ( 2 ) を概略的に示したブロック図である。

【図 4】実施の形態に係る音声再生システム ( 2 ) における第 2 の合成制御手段の動作を示したフローチャートである。

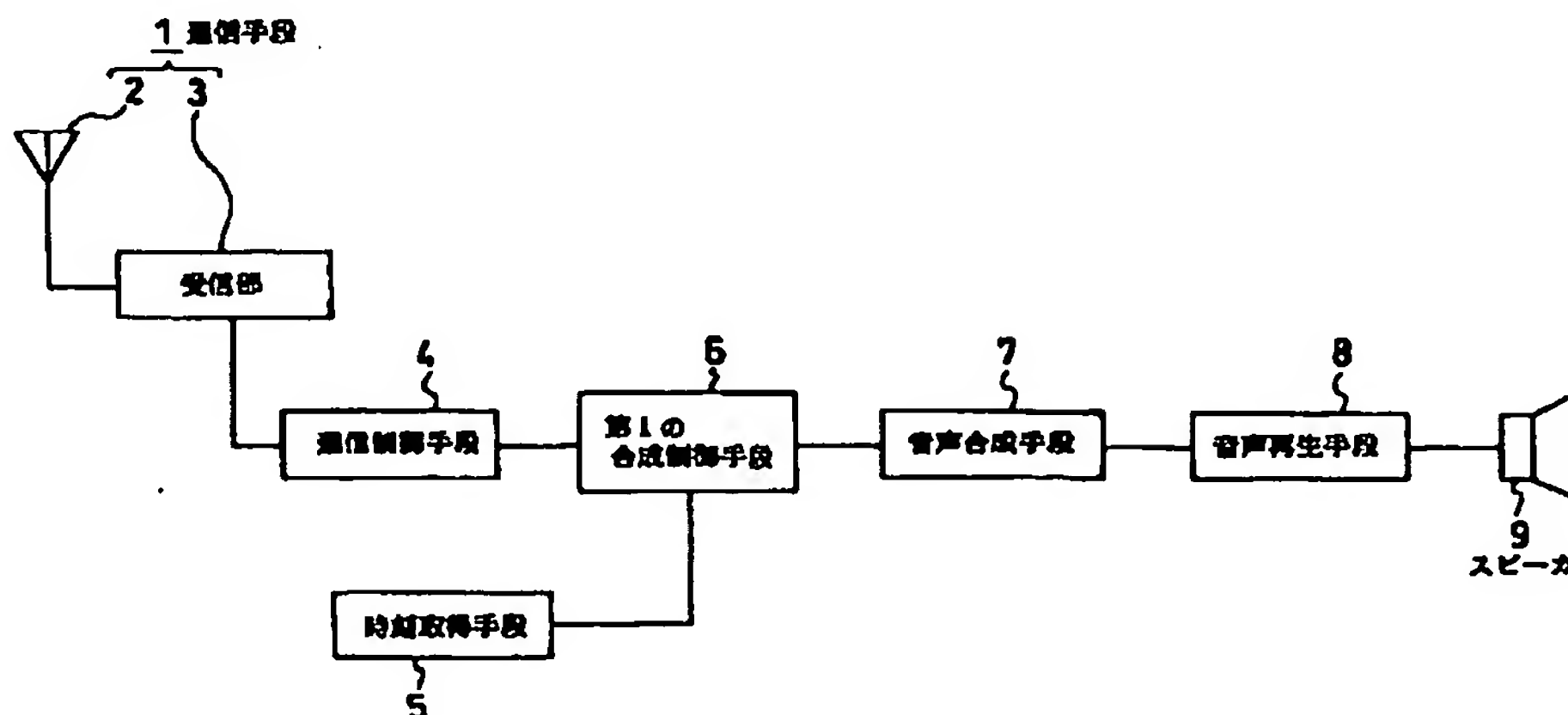
【図 5】実施の形態に係る音声再生システム ( 3 ) を概略的に示したブロック図である。

【図 6】実施の形態に係る音声再生システム ( 3 ) における第 3 の合成制御手段の動作を示したフローチャートである。

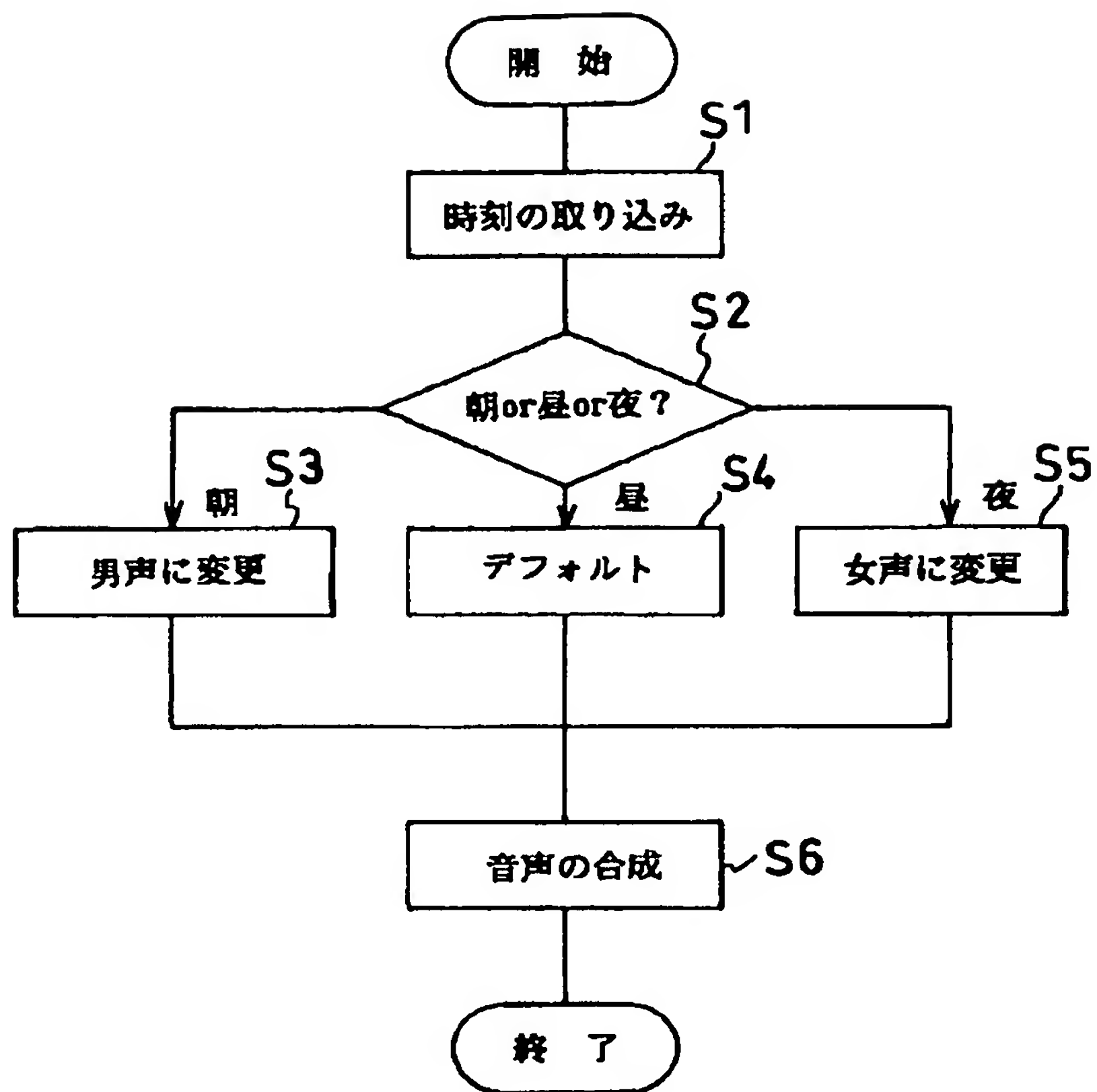
#### 【符号の説明】

- 1 通信手段
- 2 アンテナ
- 3 受信部
- 4 通信制御手段
- 5 時刻取得手段
- 6 第 1 の合成制御手段
- 7 音声合成手段
- 8 音声再生手段
- 9 スピーカ
- 10 第 2 の合成制御手段
- 11 第 3 の合成制御手段
- 12 判別手段

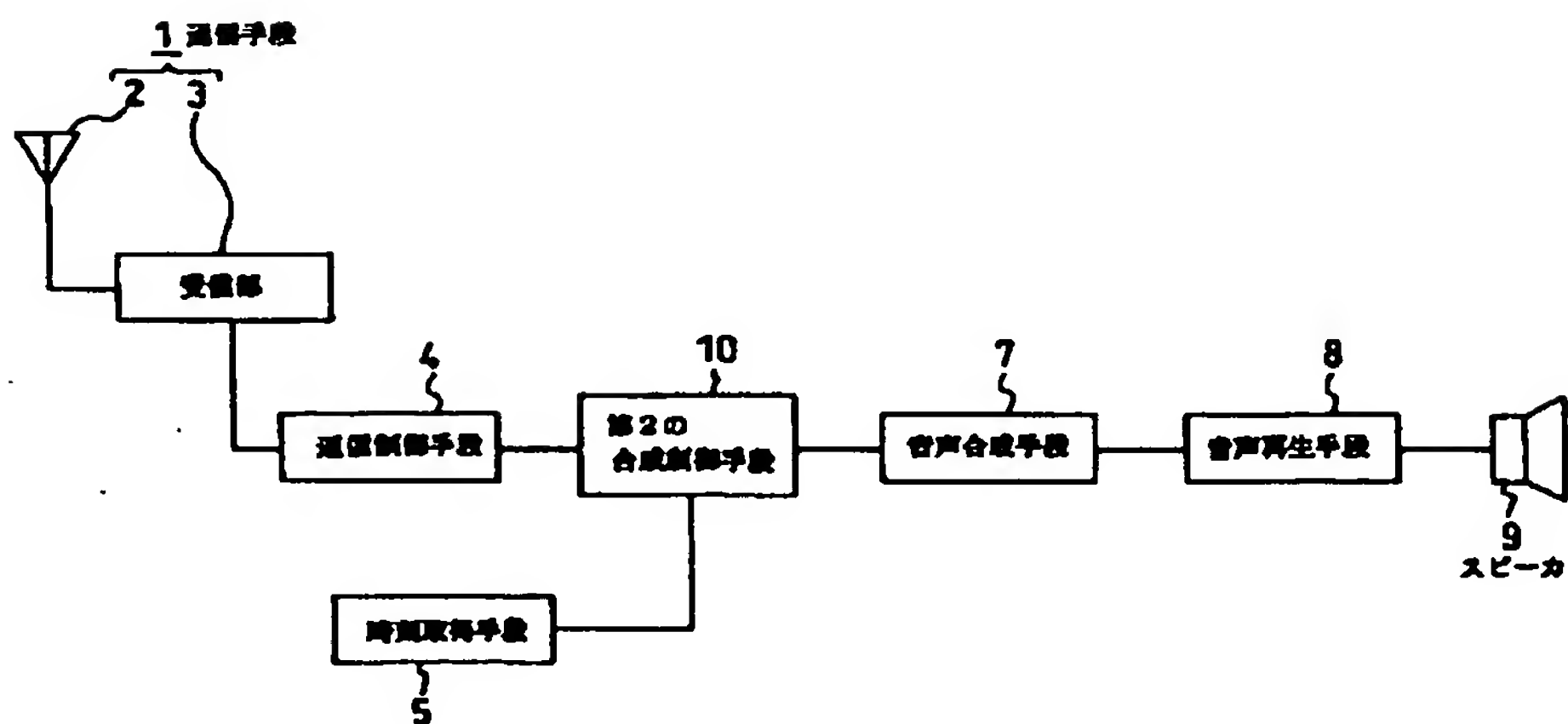
【図 1】



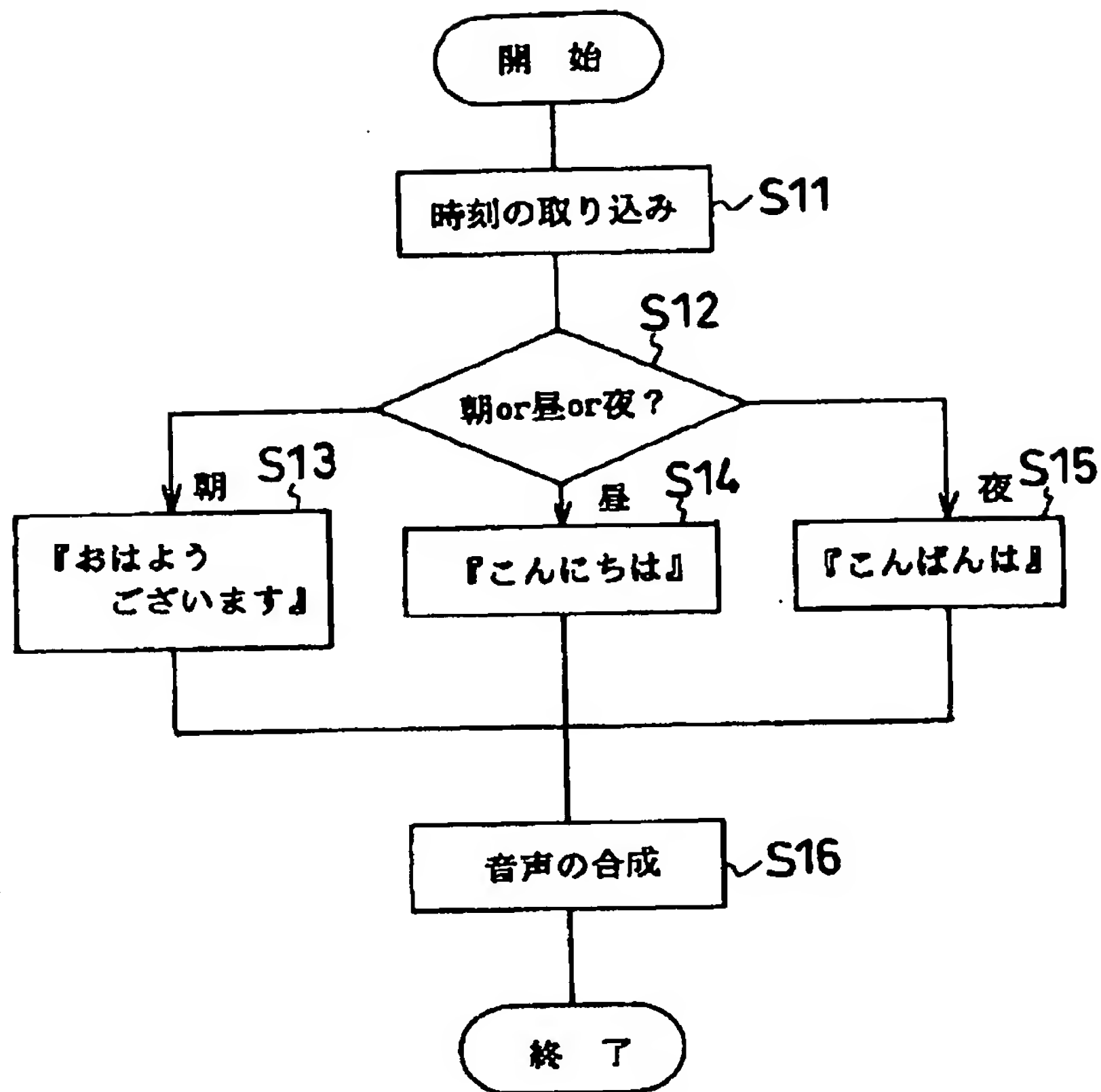
【図 2】



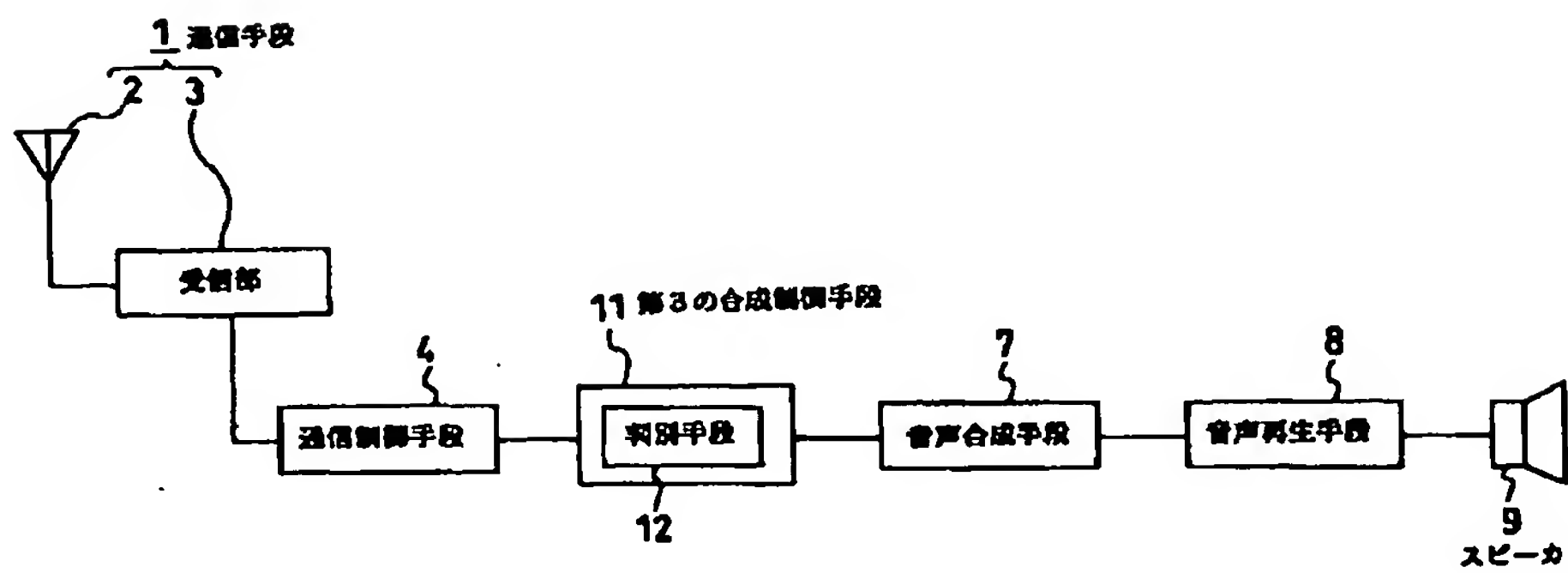
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図6】

